Transports Canada
Développement

Transport Canada
Development

TP 4009F

Les autobus de transport intervilles
Étude de marché

Rapport sommaire

Préparé pour le
Centre de développement
des transports

Transports Canada

JANVIER 1983

Canada

CA1
DTC 801
83
I51SZ
c.2

TP 4009F

LES AUTOBUS DE TRANSPORT INTERVILLES

ÉTUDE DE MARCHÉ

RAPPORT SOMMAIRE

G. Taylor, J. McMullen

Préparé pour le

Centre de développement des transports

Library and Information Centre
Centre de Documentation (GSL)
RECEIVED - REÇU LE
SEP 13 1985
Government Publication Officielle
Transport Canada / Transports Canada

Janvier 1983

Le contenu du présent rapport ne reflète que les opinions des auteurs et ne saurait en aucun cas engager les politiques et positions officielles du Centre de développement des transports, Transports Canada.

Also available in English under the title: "Intercity Bus Designs - A Route to the Future", TP 4009E.

FORMULE DE DOCUMENTATION POUR RAPPORT

1. N° du rapport Transports Canada	2. N° de l'étude — CDT	3. N° de catalogue du destinataire
TP 4009F	4750	

4. Titre et sous-titre	5. Date du rapport
Les autobus de transport intervilles Étude de marché	Janvier 1983
	6. N° du rapport de l'organisme exécutant 931
7. Auteur(s)	8. N° de dossier Transports Canada
G. Taylor, J. McMullen	D 1465-280-9
9. Nom et adresse de l'organisme exécutant	10. N° de dossier — ASC
Hickling-Partners Inc. 350 Sparks St., Suite 605 Ottawa, Ontario K1R 7S8	
	11. N° de contrat — ASC ou Transports Canada 4750
12. Nom et adresse de l'organisme parrain	13. Genre de rapport et période visée
Centre de développement des transports Complexe Guy-Favreau, 200 o., boul. Dorchester Suite 601, tour ouest Montréal, Québec H2Z 1X4	Sommaire
	14. Code de l'organisme parrain CDT 4750
15. Remarques additionnelles	16. Agent de projet — CDT T. Smith

17. Résumé

Les études précédentes sur les autobus intervilles ont amené Transports Canada à parrainer une étude de marché visant à déterminer le potentiel de l'autobus grande capacité dans ce type d'utilisation en Amérique du Nord. Cette étude a examiné la productivité de cet autobus et passé en revue les avantages et les inconvénients d'exploitation sous l'une ou l'autre des diverses formes. De plus, elle a tenté de vérifier s'il existe une préférence marquée pour une architecture en particulier. Certaines données de cette étude ont été tirées des nombreux rapports consacrés à ce sujet, tant ici qu'aux USA, ou ont été obtenues lors d'entrevues avec des représentants des milieux industriels intéressés.

L'étude a établi une base de données qui recense les catégories de service offertes par les transporteurs nord-américains et le nombre d'autobus affectés par eux à chacune d'elles. Elle a aussi établi des prévisions jusqu'en 1990 sur le nombre total d'autobus qui seraient vendus et sur la demande de transport.

L'étude de marché a mis en évidence un marché restreint pour l'autobus grande capacité, soit un maximum de 520 pour les dix prochaines années, en service régulier sur axes lourds. Le nombre de véhicules pouvant être absorbés par le marché, entre 40 et 520, a été subdivisé en trois sous-groupes distincts: scénario de base (40 à 100), scénario probable (100 à 300) et scénario possible (300 à 520). Aucune préférence n'a été décelée quant à l'architecture: autobus articulé ou à impériale, excepté une légère préférence de la clientèle pour l'autobus à impériale.

18. Mots-clés	19. Diffusion
Transport intervilles de passagers, autobus à impériale, autobus articulé, autobus grande capacité, étude de marché, viabilité économique, marché nord-américain.	Le CDT dispose d'un nombre limité d'exemplaires.

20. Classification de sécurité (de ce rapport)	21. Classification de sécurité (de cette page)	22. Nombre de pages	23. Prix
non classifié	non classifiée	19	-

REPORT DOCUMENTATION FORM

1. Transport Canada Report No.	2. TDC Project No.	3. Recipient's Catalogue No.
TP 4009F	4750	

4. Title and Subtitle	5. Report Date
Les autobus de transport intervilles Étude de marché	January 1983
	6. Performing Organization Report No. 931
7. Author(s) G. Taylor, J. McMullen	8. Transport Canada File No. D 1465-280-9
9. Performing Organization Name and Address Hickling-Partners Inc. 350 Sparks St., Suite 605 Ottawa, Ontario K1R 7S8	10. DSS File No.
	11. DSS or Transport Canada Contract No. 4750
12. Sponsoring Agency Name and Address Transportation Development Centre Guy Favreau Complex. 200 Dorchester Blvd. W. Suite 601, West Tower Montreal, Quebec H2Z 1X4	13. Type of Report and Period Covered Summary
	14. Sponsoring Agency Code TDC 4750
15. Supplementary Notes	16. TDC Project Officer T. Smith

17. Abstract As a result of several previous studies on intercity bus equipment, Transport Canada contracted for a market study of the potential for higher capacity buses in North America. This study reviewed the basic economics of such a bus and the operational advantages and problems posed by the introduction of alternative configurations. Furthermore, it attempted to ascertain any market preference in terms of the physical attributes of the design alternatives. Most of the market intelligence was gathered either from existing reports in both Canada and the United States or through a series of industry executive interviews undertaken as part of the project.

A database on bus demographics was created which identified the type of service and number of buses operated by each carrier in North America. Forecasts were developed for passenger demand and total coach sales through to 1990.

The results of this study indicated a small market for higher capacity buses which could reach a maximum of 520 units in operation within the next ten years. The broad range of 40-520 estimated sales was further segmented into three subgroups; base (40-100 units), probable (100-300 units) and possible (300-520 units). These coaches would likely be used in high density linehaul situations. The preference for physical configuration (either articulated or double-decker) was not strong; however, there was a slight preference towards double-decked units because operators perceive that they would have greater passenger appeal.

18. Key Words	19. Distribution Statement
Intercity passenger transportation; double-deck; articulated high capacity bus; marketability; economic viability; North American market.	Limited number of copies available from TDC.

20. Security Classification (of this report)	21. Security Classification (of this page)	22. No. of Pages	23. Price
Unclassified	Unclassified	19	-

TDC/CDT 79-005

TABLE DES MATIÈRES

1.	RAPPEL HISTORIQUE	1
2.	OBJECTIFS	2
3.	MÉTHODE	3
4.	PROFIL DU MARCHÉ	4
5.	TENDANCES DU MARCHÉ	6
6.	ÉTUDE DE COÛT	7
7.	PERSPECTIVES DU MARCHÉ	8
8.	DÉBOUCHÉS POUR L'AUTOBUS GRANDE CAPACITÉ	10
9.	PART DU MARCHÉ POUVANT ÊTRE OCCUPÉE	12

1. RAPPEL HISTORIQUE

Au cours des quatre dernières années, le Centre de développement des transports, Transports Canada, a parrainé un certain nombre de projets visant à étudier et à démontrer le potentiel commercial des autobus à grande capacité pour le transport intervilles. Parmi ces projets citons:

- l'étude de viabilité économique des autobus grande capacité;
- le développement d'un autobus articulé par la compagnie Prévost;
- la démonstration par la compagnie Voyageur d'un autobus articulé Neoplan importé;
- la mise en service expérimental d'un autobus à impériale par la Pacific Coach Lines, et l'analyse des résultats.

Ces programmes ont débouché sur le développement d'un autobus articulé canadien pour le transport intervilles, la démonstration de son exploitabilité en service sur axes lourds et la définition des caractéristiques d'un autobus à impériale.

2. OBJECTIFS

Mais tous ces travaux n'ont bénéficié jusqu'ici d'aucun effort concerté visant à reconnaître les débouchés qui s'ouvriraient à l'autobus grande capacité dans le continent nord-américain, et à dégager les facteurs qui risquent de compromettre ses chances. Il s'agissait donc de donner à l'étude les objectifs suivants:

- Esquisser le profil du marché actuel des transports intervilles par autobus en Amérique du Nord et prévoir la demande pour la décennie 1980.
- Déterminer s'il existe une préférence pour un type particulier d'autobus grande capacité.
- Établir en termes qualitatifs et quantitatifs l'ampleur de ces marchés.
- Prévoir les sujétions économiques, administratives et techniques susceptibles de réduire l'ampleur de la percée.

3. MÉTHODE

La méthode de travail utilisée a été de faire un tour d'horizon bibliographique et statistique du sujet, complété d'un sondage auprès des parties intéressées, réalisé sous forme d'interviews personnelles approfondies.

Les données obtenues concernant le marché américain, beaucoup plus vaste que le marché canadien, étant plus détaillées et plus complètes, l'étude se fonde sur elles pour une bonne part, considérant qu'elles reflètent la situation du marché nord-américain dans son ensemble.

Le sondage a consisté en 18 interviews personnelles et en de nombreuses autres prises de contact avec les représentants de l'industrie concernée. Bien que ne comportant pas de données chiffrées, ce sondage a quand même permis de se faire une bonne idée du marché, des modes d'exploitation utilisés, des préférences des transporteurs en ce qui concerne les types de véhicules et des obstacles à l'introduction d'autobus grande capacité sur le marché. De plus, la synthèse de toutes les données acquises a permis de dégager les tendances, de situer les créneaux et de chiffrer autant que faire se peut la part du marché accessible à l'autobus grande capacité.

4. PROFIL DU MARCHÉ

Exprimée en passagers-kilomètres, la part que l'autobus occupe dans le secteur du transport intervilles en Amérique du Nord n'a cessé de fléchir au cours des dernières années jusqu'en 1978, année où elle a atteint aux États-Unis un palier à 1,6 p. 100. Parallèlement, l'automobile avec 85 p. 100 environ du nombre total des passagers-kilomètres aux États-Unis, continuait à dominer ce secteur, alors que l'avion connaissait une croissance sensible, passant de 4 p. 100 en 1960 à 12,3 p. 100 en 1978. Pour sa part, le rail n'a satisfait que 0,7 p. 100 de la demande aux États-Unis.

En chiffres absolus, le nombre de déplacements intervilles par autobus tant au Canada qu'aux États-Unis est demeuré assez stable, étant de 33,3 et de 365 millions, respectivement. Mais la ventilation de ces déplacements a montré qu'un changement s'était opéré. Le pourcentage des recettes attribué aux services d'autobus réguliers a fléchi, alors que celui des services de transport nolisé et touristique a connu une croissance, notamment aux États-Unis. Pour sa part, le créneau des messageries par autobus a crû en importance à mesure que sa rentabilité augmentait.

Le marché du transport intervilles par autobus en Amérique du Nord a été conditionné par l'étroite réglementation qui l'a régi et qui a produit une structure commerciale oligopolistique, c'est-à-dire un marché où un nombre relativement faible d'entreprises, de catégorie I aux États-Unis, et I et II au Canada, se sont assurées la part du lion, notamment dans le secteur des services réguliers. Tout compte fait, celui-ci est dominé par deux transporteurs qui sont Greyhound (y compris Greyhound du Canada) et Trailways.

Au Canada, Greyhound compte pour 26 p. 100 des recettes tirées du transport de catégories I et II, cette entreprise étant la seule à desservir plus de deux provinces. Aux États-Unis, Greyhound produit 42 p. 100 environ des recettes tirées du transport intervilles par autobus, comparativement à Trailways qui en produit 22 p. 100, environ.

Aux États-Unis, depuis l'adoption en 1982 de la Loi modifiant la réglementation applicable aux transports par autobus, le climat a beaucoup changé. En effet, cette loi a assoupli les conditions qui régissent l'entrée dans ce marché et a donné aux entreprises assurant des services de transport réguliers plus de latitude pour réduire, voire

cesser complètement, la desserte des itinéraires les moins rentables.

La construction d'autobus est, elle aussi, l'apanage d'un petit nombre de fabricants. Ce sont, par ordre décroissant de capacité de production, Motor Coach Industries (propriété de Greyhound), Eagle (appartenant à Trailways) et Prévost. Ensemble, leur capacité de production est de 4 000 autobus par an, environ, bien que, dans la conjoncture actuelle, la production ne dépasse guère les 2 200.

5. TENDANCES DU MARCHÉ

Depuis l'adoption de la loi de 1982, il peut être pris pour acquis que le nombre d'entreprises désirant exploiter ce marché ira en augmentant. Mais cette croissance se fera sentir dans le secteur du transport nolisé et touristique plutôt que dans celui des services réguliers, et ce, en raison du fait que le premier intéresse davantage les entreprises ne disposant que d'un petit parc, alors que le deuxième est plus exigeant quant à l'étendue du réseau à desservir et à l'importance des investissements à consentir, et donne prise à une concurrence plus serrée. Qui plus est, il est probable que les premières entreprises à tirer parti de l'assouplissement de la réglementation seront celles qui assurent des services réguliers. Elles en profiteront pour abandonner les lignes les moins profitables et améliorer ainsi la rentabilité de leurs opérations. Par ailleurs, certaines se retireront complètement du secteur du transport nolisé et touristique, au bénéfice des entreprises qui s'y spécialiseront.

En ce qui concerne la demande pour des autobus neufs, il se peut que cette réforme n'apporte aucun changement, le nombre d'arrivants dans ce marché et le nombre de ceux qui la quittent finissant par s'annuler. Or, les entreprises attirées par le transport nolisé et touristique, généralement plus petites, achètent plutôt un matériel usagé mais en bon état, contrairement aux grandes entreprises qui, elles, achètent la plupart des véhicules neufs vendus.

Dans l'ensemble du réseau des transports réguliers, la moyenne des coefficients de remplissage a été relativement stable, fluctuant entre 44 et 47 p. 100 de l'offre totale aux États-Unis, et avoisinant les 40 p. 100, au Canada. Les itinéraires connaissant un coefficient de remplissage constamment élevé au point de départ, comme ceux de Voyageur, sont l'exception plutôt que la règle. En effet, d'après les transporteurs interviewés, les itinéraires, même les plus achalandés, connaissent de grandes fluctuations dans les taux de remplissage et, partant, dans la nécessité de mettre en service des véhicules d'appoint. Plus significatif encore est le fait que les transporteurs ont dit préférer les fréquences, c'est-à-dire le nombre de départs à heure fixe, et améliorer de la sorte le niveau de service, plutôt que d'utiliser des véhicules d'appoint.

6. ÉTUDE DE COÛT

On s'est servi d'un modèle d'analyse de la demande qui permet de comparer un autobus classique à un autobus grande capacité en fonction de l'évolution dans la différence des coûts, tant en termes absolus qu'en pourcentage, à mesure que le nombre de passagers augmente.

L'analyse a montré que d'importantes économies sont réalisables à partir d'un certain niveau de la demande et que ce sont les grands transporteurs (ceux qui disposent d'un parc dépassant les 100 véhicules et employant un personnel syndiqué) qui bénéficieraient le plus de l'utilisation d'autobus grande capacité. Deux raisons pour cela: des frais d'exploitation fixes généralement plus élevés et la forte probabilité que la demande qu'ils auront à satisfaire aille en augmentant. De plus, la structure financière des grands transporteurs assure à ceux-ci un "risque" de perte financière moins aigu que pour les petits, voire une probabilité plus forte de réaliser un bénéfice dès lors qu'il est fait appel à un véhicule d'appoint.

Ainsi, d'une part, la rentabilité des autobus grande capacité et la percée qu'ils peuvent faire dans le marché peuvent être améliorées, à condition que les coûts d'investissements et d'entretien aillent en diminuant. Mais, d'autre part, il y a la préférence des exploitants à augmenter les fréquences plutôt qu'à chercher à accroître la capacité des autobus de manière à stimuler la demande plutôt que de réduire les coûts.

7. PERSPECTIVES DU MARCHÉ

La demande, c'est-à-dire le nombre de passagers, demeurant stationnaire, on prévoit que le secteur du transport intervilles par autobus perdra une partie de son marché. Cette perspective se fonde sur les considérations suivantes:

- l'âge: avec le vieillissement de la population, l'âge des passagers tendra à augmenter, mais cela n'aura aucun effet perceptible sur le marché total de passagers;

- le prix des carburants: malgré la hausse du prix des carburants, l'automobile continuera de dominer le secteur du transport intervilles. Le principe de l'élasticité croisée joue très peu entre ces deux modes: l'augmentation du prix des carburants ne provoquant pas une augmentation dans la fréquentation de l'autobus;

- le revenu réel: le transport intervilles par autobus n'a rien à gagner d'une conjoncture économique faible, la demande étant sensible aux variations aussi bien des tarifs que des revenus.

Il ne faut donc pas s'attendre à ce que les hausses des prix pétroliers, le vieillissement de la population et la conjoncture économique générale favorisent le transport par autobus. En outre, ni les améliorations apportées aux niveaux de service ni la déréglementation ne sauront avoir un effet perceptible sur la fréquentation des autobus dans un avenir prévisible. Seuls, un renforcement des subventions gouvernementales, une grave récession, de fortes pénuries de carburants ou de fortes augmentations de leurs prix, d'importantes coupures des tarifs et de remarquables améliorations dans la qualité du service pourront renverser cette tendance.

Deux scénarios peuvent être esquissés pour représenter l'évolution de la demande pour les autobus de transport intervilles, les deux partant de la même prémisse, à savoir une quantité de 2 200 véhicules vendus en 1982. Le premier scénario prévoit des ventes d'autobus neufs au rythme de 2 000 véhicules par an pour le reste de la décennie 1980. Les hypothèses retenues par ce scénario ont été les suivantes:

- ventes d'autobus en baisse comme en 1982;

- fréquentation stationnaire du transport intervilles par autobus;
- effet marginal de la déréglementation aux États-Unis sur la quantité d'autobus vendus.

Le deuxième scénario considère un nombre total d'autobus vendus d'au plus 2 300 par an, prenant pour hypothèses:

- un abandon graduel de l'attitude attentiste affichée depuis la déréglementation;
- une augmentation nette marginale dans la fréquentation, due à la croissance dans le secteur du transport nolisé et touristique;
- la baisse et la stabilisation des taux d'intérêt.

8. DÉBOUCHÉS POUR L'AUTOBUS GRANDE CAPACITÉ

Les différentes configurations envisagées par la présente étude ont été:

- l'autobus classique de 40 pieds,
- l'autobus articulé,
- l'autobus à impériale,
- l'autobus articulé à impériale.

En ce qui concerne la configuration préférée, les exploitants privilégient l'autobus classique de 40 pieds, pour les raisons suivantes:

- rapport avantages-coût par siège;
- souplesse d'utilisation à l'intérieur d'un même service donné;
- souplesse d'utilisation permettant sa réaffectation à un autre service: passer du service régulier au nolisé, et vice versa;
- souplesse pour la mise en oeuvre de véhicules d'appoint, selon les besoins;
- standardisation de l'équipement et les avantages qui en découlent aux chapitres des réparations et de l'entretien.

Quant à la préférence qui semble être accordée aux autres configurations, elle ne saurait être que subjective étant donné la portée et la nature du sondage. Mais un consensus semble se dégager en faveur de l'autobus à impériale: il émane tant des exploitants qui se sont prononcés contre l'autobus grande capacité que de ceux qui ont dit être intéressés. Les points positifs mentionnés pour justifier ce choix sont les suivants:

- l'impression que la clientèle est attirée par cette configuration pour plusieurs raisons: nouveauté, voyages au deuxième niveau, etc.;
- l'aspect publicitaire de l'autobus à impériale;
- son utilité potentielle pour le transport nolisé et touristique sur courtes et moyennes distances;
- l'idée généralement répandue que cette configuration offre une meilleure tenue de route et une plus grande stabilité. N.B.: il s'agit là d'une impression seulement étant donné que pratiquement aucun des répondants n'en a fait encore l'expérience.

Il reste que les raisons données par les exploitants pour dire que l'autobus grande capacité ne parviendra pas à occuper une place importante du marché sont aussi nombreuses, sinon plus. Elles prennent en général exactement le contre-pied des raisons invoquées en faveur de l'autobus classique, c'est-à-dire:

- le manque de souplesse pour les réaffectations à l'intérieur d'un même service, ou d'un service à un autre;
- la préférence donnée à l'augmentation des fréquences plutôt que de la capacité;
- les coûts d'entretien et de réparations apparemment plus élevés de l'autobus grande capacité et l'impact de ces coûts sur les immobilisations;
- le coût d'acquisition apparemment plus élevé, combiné à l'incertitude entourant la valeur de revente;
- les tentatives antérieures peu fructueuses visant à mettre en service des types nouveaux d'autobus;
- l'éventualité d'un service après vente inadéquat;
- les sujétions dimensionnelles d'un tel autobus.

9. PART DU MARCHÉ POUVANT ÊTRE OCCUPÉE

À défaut de données précises et chiffrées permettant de reconnaître la part du marché que l'autobus grande capacité pourrait occuper, on a pu estimer approximativement le potentiel de ce marché par un processus d'élimination visant à cerner les exploitants qui:

- ont une envergure d'opérations suffisante,
- exploitent un réseau dont la fréquentation est élevée et assidue, d'une année à l'autre,
- bénéficient d'une organisation assez bien intégrée,
- seraient prêts à opter pour un accroissement de la capacité, par opposition à un accroissement des fréquences.

Il a pu être déterminé de la sorte que, à l'intérieur du marché des autobus de transport intervilles en Amérique du Nord, marché s'élevant à quelque 23 000 véhicules, il y aurait de la place pour un parc d'autobus grande capacité de 40 à 520 véhicules.

Cette fourchette peut être subdivisée en trois tranches, chacune correspondant à la probabilité de réaliser les prédictions de vente établies. Ces trois tranches correspondent aux scénarios suivants:

Scénario de base:
- le nouvel autobus revient plus cher par siège,
- il est bien conçu,
- la demande totale reste stationnaire,
- les exploitants ont des ressources limitées et une marge bénéficiaire faible,
- une faible inclinaison de leur part à procéder à des expérimentations et des démonstrations.

Scénario probable:
- moyen terme entre les scénarios de base et possible.

Scénario possible:
- le coût par siège de l'autobus grande capacité est égal ou inférieur à celui de l'autobus classique,
- le produit est de qualité supérieure à la moyenne,
- le marché est en pleine croissance,

- les marges bénéficiaires sont bonnes,
- volonté d'expérimenter de nouvelles options,
- bon service après vente.

Dans les conditions de marché ainsi décrites, les ventes indiquées ci-dessous pourront être réalisées au cours des 5 à 10 premières années:

Scénario de base:	de 40 à 100 véhicules
Scénario probable:	de 100 à 300 véhicules
Scénario possible:	de 300 à 520 véhicules

La manière dont s'effectuera la percée des autobus grande capacité sera propre au réseau considéré, c'est-à-dire qu'il y aura des percées ponctuelles, ici et là, plutôt qu'une pénétration générale du marché. Quant aux clients en puissance, ce sont les suivants:

- Entreprises de transport régulier à débits et à coefficient de remplissage élevés et qui font fréquemment appel à des véhicules d'appoint. Exemple: Voyageur et Pacific Coach Lines.
- Entreprises de transport nolisé ou touristique qui, l'année durant, transportent des groupes d'au moins 47 personnes, dans des randonnées de courtes et de moyennes distances et à un tarif situé dans une fourchette allant de moyenne à élevée. Par exemple les randonnées touristiques vers les hauts lieux touristiques de la Floride et de la Californie.
- Services de transport périurbains dont la clientèle régulière est assez nombreuse pour justifier les coûts d'exploitation élevés d'un autobus grande capacité et qui, en vertu de leur structure tarifaire et de leurs recettes, peuvent s'acheter autre chose que des autobus usagés; par exemple, les services de transports collectifs de l'Ontario.

Néanmoins, tous ces marchés sont dispersés et il faudra beaucoup de temps pour qu'ils mûrissent, étant donné l'attitude qui veut qu'il soit préférable d'attendre et de voir venir les autres. Donc, les ventes seront lentes, à moins d'un ambitieux projet pilote dont les résultats seraient largement diffusés. Si les résultats sont positifs, la moitié du potentiel de ventes (de 20 à 260 véhicules vendus) pourrait se réaliser en quatre ans. Sinon, cela pourra prendre jusqu'à sept ans.